实验(实习)名称 腾讯云部署 Web 应用 01 日期 2025. 10. 09 得分 指导教师 吴军

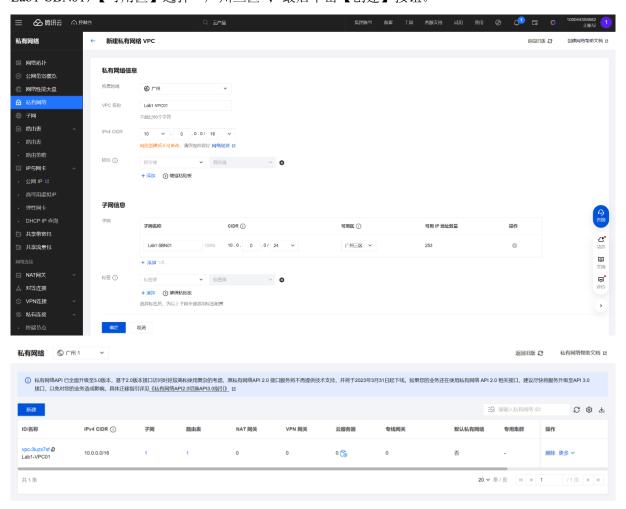
学院 计算机学院 专业 计科 年级 2022 班次 4 姓名 梁展 学号 202283300377

#### 1. 实验任务

- (1) 创建私有网络并初始化子网和路由表
- (2) 创建和配置 CVM
- (3) 创建云数据库 CDB 并初始化数据库实例

#### 2. 实验步骤和实验结果

(1) 实验任务 1: 在腾讯云 VPC 中创建私有网络,首先需要在控制台中找到【私有网络】并单击【新建】; 然后输入 VPC 名称 Lab1-VPC01, IPv4 CIDR 保持默认值 10.0.0.0/16,【子网名称】填写Lab1-SBN01,【可用区】选择"广州三区";最后单击【创建】按钮。



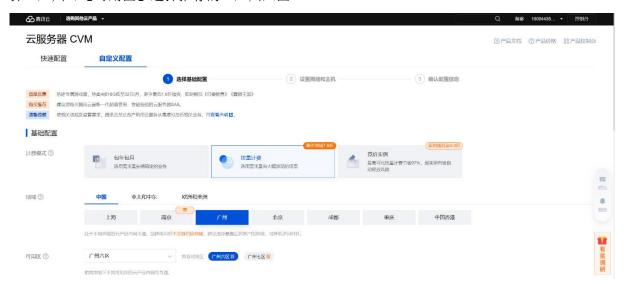
(2) 在左侧导航栏中选择【子网】并添加云服务器, 创建一台 CVM 以完成实验任务 2。

<b>网</b> ⑤ 广州 1	→ 全部私有网络 →							子网帮助文档
新建							□ 请输入子网 ID	/名称 足 🕸
D/名称	所属网络	CIDR	可用区 ▽	关联路由表	云服务器	可用IP	默认子网	操作
subnet-lkxodq40 ₽ .ab1-SBN01	vpc-3luzx7sf Lab1-VPC01	10.0.0.0/24	广州三区	rtb-ntcc44n4 default	0 😭	253	否	删除 更多 >
共1条							20 ∨ 条/页 🔣	<b>4 1</b> /1页 ▶ Ħ

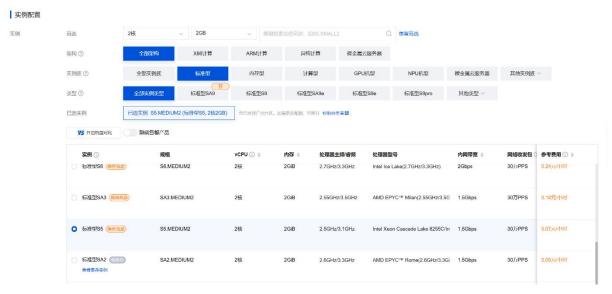
实验(实习)名称 腾讯云部署 Web 应用 01 日期 2025. 10. 09 得分 指导教师 吴军

学院 计算机学院 专业 计科 年级 2022 班次 4 姓名 梁展 学号 202283300377

(3)在【自定义配置】中开通 CVM,选择地域与机型,【计费模式】选择"按量计费",【地域】选择"广州",【可用区】选择推荐的"广州六区"。



(4)【实例】选择"标准型 S5",2核2GB,【类型】和【架构】均为"全部"。

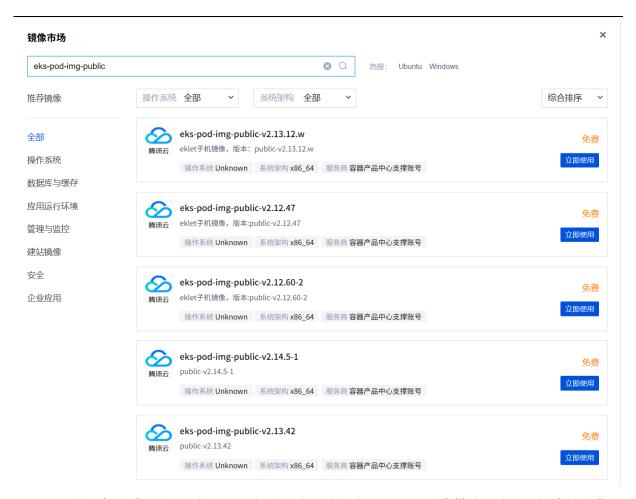


(5)【镜像】选择"市场镜像",然后输入 eks-pod-img-public-v2 进行模糊搜索,在免费试用的镜像中随机选择一个镜像即可。完后点击【下一步:设置网络和主机】。

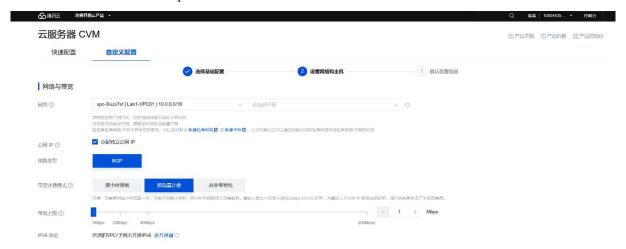
镜像 ②	公共稿像	主义镜像 共享镜像	云镜像市场			
	eks-pod-img-public-v2.12.47	重新选择				
		作系统,您可根据业务需要在控制台重复 计费",将无法选择镜像市场中的收费镜像				
存储⑦	用途	类型	容量	数量	总性能	随实例释放
	系统盘	高性能云硬盘	- 50 + GiB	1	基准性能: 2200IOPS, 107.5MiB/s	
	<b>米坑區</b>	局性配工硬盖	- 50 + GIB	1	带宽	
			•	添加数据盘 您还可添加 20	块数据盘	

实验(实习)名称 腾讯云部署 Web 应用 01 日期 2025. 10. 09 得分 指导教师 吴军

学院 计算机学院 专业 计科 年级 2022 班次 4 姓名 梁展 学号 202283300377



(6)【网络】保持默认值,【公网 IP】勾选"分配独立公网 IP",【计费模式】选择"按流量计费",【带宽上限】设置为"1Mbps"。



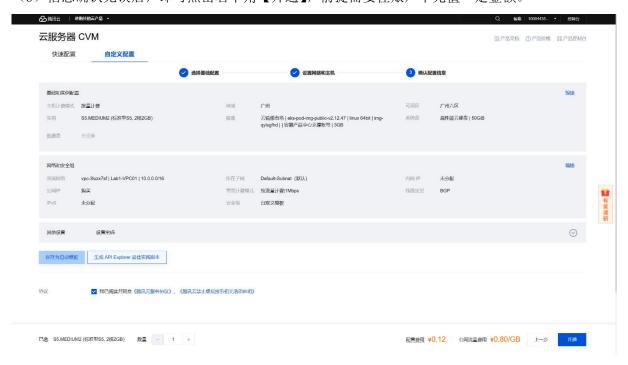
(7) 若无安全组则选择【新建安全组】,然后放通"全部端口"。【实例名】填写"Lab1-CVM01",【登录方式】选择"设置密码",输入密码"Welcome2Tencent"。勾选【安全加固】、【云监控】免费开通,【定时销毁】不选,然后点击【下一步:确认配置信息】。

实验(实习) 名称 <u>腾讯云部署 Web 应用 01</u> 日期 <u>2025. 10. 09</u> 得分 指导教师 <u>吴军</u>

学院 计算机学院 专业 计科 年级 2022 班次 4 姓名 梁展 学号 202283300377

安全组	
安全组 ⑦	新建安全组
	放通常用IP/端口 如您有业务需要放通其他端口,您可以 新建安全组 🖸
	☑ ICMP (公网 Ping 云服务器) ☑ TCP:22 (SSH 远程连接 Linux 实例) ☑ TCP:3389 (RDP 远程连接 Windows 实例)
	▼ TCP:80 (云服务器作 Web 服务器 (HTTP) ) ▼ TCP:443 (云服务器作 Web 服务器 (HTTPS) ) ▼ 放通内网 (不同云资源间内网互通 (IPv4) )
	注意 来源目标为000000表示所有IP地址都可以用于访问,建议填写您常用的IP地址
	请确保所选安全组已放通22端口(Linux SSH登录),3389端口(Windows远程登录),否则无法远程登录CVM。您可以进入CVM控制台·修改安全组区
22	查看安全组规则 ❤
实例名称 ⑦	Lab1-CVM01
XVIIIII U	支持批濫注综合名。或附定限式串命名,最多120个字符,似还可以输入110个字符
登录方式 ②	<u> </u>
	登录名 root
	密码 Welcome2Tencent ⑤ ⊙
	检测验设置的密码温度较别。可能会有被人侵的风险,建议您设置12位及以上,至少包括4项([a-z][A-Z][0-9和([)*-1@#\$%\\$*++=][0];*-0,?[的特殊符号]),每种字符大于等于2位且不能相同的密码。
	機从密码 Welcome2Tencent ◎ ◎
	注意 資本记念所设置的密码,如德与可登录CVM控制台置置密码。自定义密码的实例不支持保存为自动模板。
实例销毁保护 ⑦	防止实例通过控制台或者API误销毁
	实例的股保护和定时销级不能同时使用。
定时销毁⑦	一 开启定时的级 开启定时的级后,系统将在设定时间点自动的级机器,并且这时的级和6个不能同时使用。
安全加固	☑ 免费开通 安泰组件免费开通Dos版的和主机安全基础版 ②
云监控	▼ 免费开通
Z.m)T	MENTAL CONTROL OF THE ANGEL AND ANGE

(8) 信息确认无误后,即可点击右下角【开通】,前提需要往账户中充值一定金额。



实验(实习)名称 腾讯云部署 Web 应用 01 日期 2025. 10. 09 得分 指导教师 吴军

学院 计算机学院 专业 计科 年级 2022 班次 4 姓名 梁展 学号 202283300377

(9) 在云服务器管理控制台就能成功查看到新创建的 CVM 云服务器,并在实验数据表中记录【主 IP 地址】列中的内网 IP 地址和公网 IP 地址。



(10) 任务 3 创建和配置云数据库 CDB, 首先需要【云产品】中选择【云数据库 MySQL】进入界面, 然后点击【新建实例】, 数据库版本保持默认"MySQL8.0", 其余"基础配置"均保持默认值。



(11) 在实例配置中,【实例规格】选择"通用型 1 核",内存 1000MB,【硬盘】设置为 25G,接着点击【下一步:设置网络和数据库】。

实例配置						
实例	筛选	1核 ✓ 全	18内存 ~			
	类型⑦	全部实例类型				
	实例规格	已选实例 通用型-1核1000MB内存				
	类型	vCPU	内存	最大 IOPS	最大存储容量	参考费用
	○ 通用型	1核	1000MB	1200	3000GB	0.28元小时
	○ 通用型	1核	2000MB	2000	3000GB	0.57元/小时
硬盘	25GB	1000GB 2000GB	3000GB	25 + GB (歩松为: 5GB)		
	本地 SSD 億,性能强劲,最	比大IOPS: 1200 更大存储推荐使用TDSQL-C, 支持400TE	海是存储区			
已选 通用型-1核10	000MB内存 数量 -	1 +		配置機用(	0.000	8元/GB/小时 下一步: 设置网络和激起库

(12)【网络】选择在上述实验中创建好的 VPC 和子网【Lab1-VPC01】-【Lab1-VPC01】, 自定义端口填写 3306,【指定项目】为默认项目,安全组可以根据需求进行新建。

实验(实习)名称 <u>腾讯云部署 Web 应用 01</u>日期 <u>2025. 10. 09</u> 得分 指导教师 <u>吴军</u>

学院 计算机学院 专业 计科 年级 2022 班次 4 姓名 梁展 学号 202283300377

云数据库	MySQL 返回产品详情			导入已有配置 <sup>Hoo</sup>	国产品文档	⑦产品价格	體产品控制台
	→ 选择基础配置	2 设置网络和数据库		3 輸认配置信息			
网络和其他							
网络 ①	vpc-3luzx7sf   Lab1-VPC01   10.0.0.0/16	subnet-lkxodq40   Lab1-SBN01   10.0.0.0/24	~	ф 共 253 个子网P,剩 253 个可用			
	知期有的网络不合造。然而以去控制台 新聞點有關格 区 或 分號子與 区 云教歌练则 当前网络选择下,仅 私有网络 的设备,才能访问本教派朱文例 当前 广州地域 和 私有网络 Lab1-VPC01 下,内则可能通数分精。0合。	买货可以通过控制台充成私有网络子舆的切换					
自定义端口	3306						
	誠口取伍范田: 1024 - 65535						
安全组⑦	sg-qrjbmw8d   放通22,80,443,3389端口和ICMP协议-20251 ~	◆ 已选择安全组 (共1条)					
	sg-qrjbmw8d   披通22, 80, 443×						

(13)【实例名】命名为 Lab1-CDB01,【复制方式】选择"异步复制",【字符集】选择"UTF8",大小写敏感和密码复杂度均关闭,设置 root 密码"Welcome2Tencent",点击【下一步:确认配置信息】。

实例名 ②	创建后命名 文即命名	
	Lab1-CDB01	
	仅支持数字及文大小写字母。中文以及物数字符_(00_() +=: @ 且长去不够超过50 技盡斯灭实物的,全在台湾文实例各层的需要部等加坡字符号	
数据复制方式	异步复制 半间步复制 了解更多位	
	数据采用异步复制模式。	
参数模板	飲込J高稳定性模板(推荐) ~ Φ	
	新確 <b>少</b> 數模板 <b>区</b>	
字符集 ⑦	LATIN1 UTF8 GBK UTF8MB4	
排序规则	UTF8_GENERAL_CI	
	若字符章设置不当会导致与数据或者导入数据出现进行了解更多区	
表名大小写敏感	开启 关闭 lower_caso_table_names=1	
	MySQL 8.0,協定要名大小写设着后无法使改,请置领设署!	
密码复杂度	开启	
root 密码	現在设置	
	Welcome2Tencent	
	增输入密码	
	Welcome2Tencent	

(14) 确认信息无误后,选择购买台数【1】台,返回【实例列表】可以查看创建好的云数据库实例。



实验(实习)名称 腾讯云部署 Web 应用 01 日期 2025. 10. 09 得分 指导教师 吴军

学院 计算机学院 专业 计科 年级 2022 班次 4 姓名 梁展 学号 202283300377

ySQL - 实例列表	·州 1 其他地域 0 ~							新	功能速递 99+	♣ 异常告警	🗋 用户指
① 为了提升数据库外网链路的9	安全及可靠性,自2024年5月前	己云数据库 M	lySQL 采用 CLB	作为外网底层架构。了解洋情						<	2/5 >
新建实例 一键诊断		NEW 計級	NEW 一键建仓	对比监控 重启	更多 ~		:Q 清输入关键字进行精相	查询,多个条件可用回	车键分隔	2 4	§ ⊀ ≣
实例 ID / 名称 😙	状态 / 任务 🗑	监控	可用区 🎖	配置 丁	数据库版本 ⑦	引擎 V	内岡地址 ① 『ワ	计费模式 ⑦ ‡	所属项目 ⑦	操作	
cdb-39c2vcn7 Lab1-CDB01	● 运行中	di	广州三区	双节点(本地盘) 通用型-1核1000MB/25GB	MySQL8.0	InnoDB	10.0.0.13:3306 网络: Lab1-VPC01 - Lab1-SBN01	按量计费一键升级	默认项目	登录 管理 !	更多~

#### 4. 分析与讨论

本次实验主要围绕在腾讯云平台上部署 Web 应用的基础准备工作展开,包括私有网络 VPC 的 创建、云服务器 CVM 的配置以及云数据库 CDB 的搭建。通过实验过程可以看出,云计算平台提供 了高度集成化和可视化的资源管理方式,使得用户能够在较短时间内完成从网络到计算,再到存储 的全流程配置。

在实验过程中,私有网络的创建和子网划分体现了云平台在资源隔离和安全管理方面的灵活性。通过配置独立的 VPC 和子网,可以有效避免不同项目或实例之间的资源冲突,为后续的服务部署提供良好的安全隔离环境。在 CVM 创建阶段,通过选择合适的地域、实例类型及计费模式,可以在性能与成本之间取得平衡。实践中可以发现,腾讯云的镜像市场提供了多种预配置镜像,简化了系统环境搭建的复杂性,为后续部署 Web 服务提供了便利条件。云数据库 CDB 的配置则展示了云端数据存储的高可用性与易管理性。相比传统自建数据库,CDB 能够自动完成实例初始化、存储分配以及网络配置,大大降低了数据库部署的技术门槛。此外,通过选择 VPC 网络中的子网进行绑定,可以保证数据库访问的安全性和私密性。

总体来看,本实验帮助理解了云计算中"计算、网络、存储"三大核心资源的基本部署流程,提升了对云平台资源管理、网络隔离与安全策略配置的实践能力。同时,也为后续在云端部署 Web 应用打下了坚实的基础。

#### 5. 附录

无